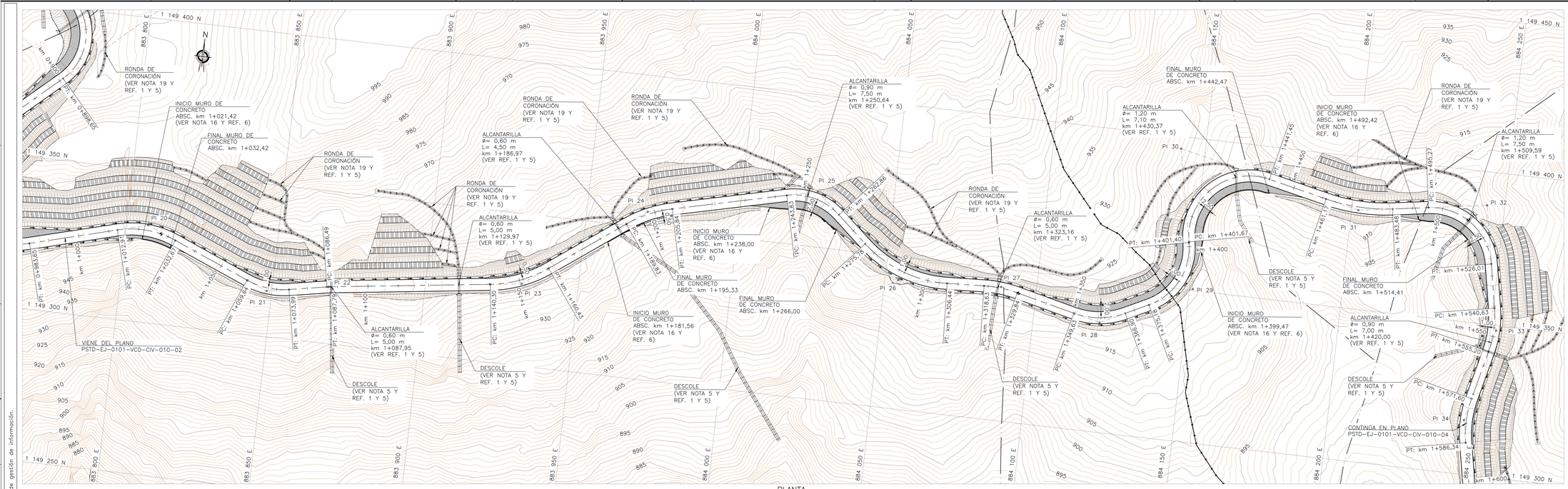
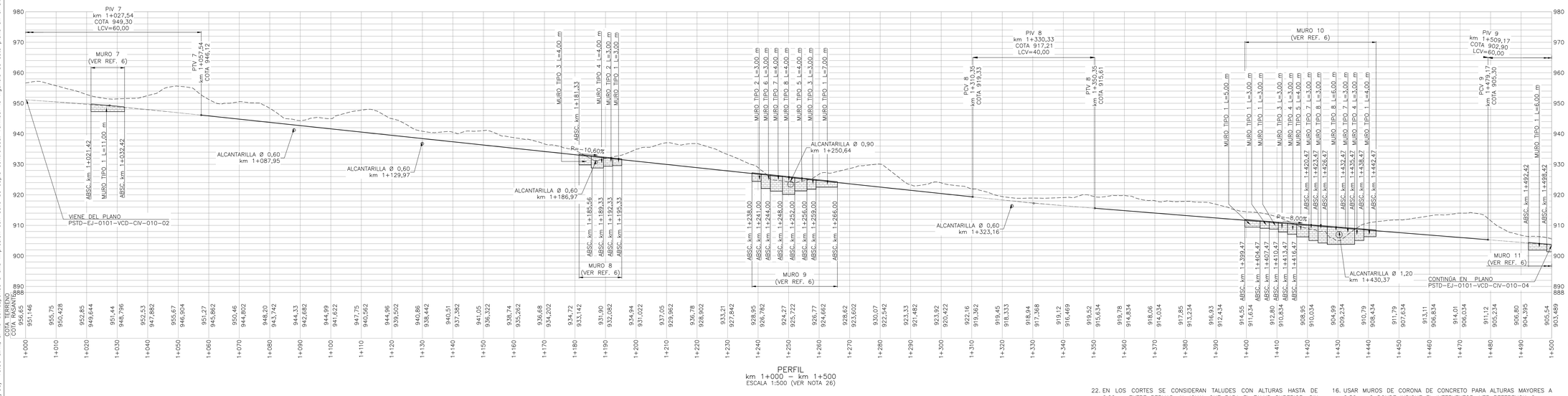


PLANTA
km 1+000 – km 1+500
ESCALA 1:500 (VER NOTA 26)



PERFIL
km 1+000 – km 1+500
ESCALA 1:500 (VER NOTA 26)

CONVENCIONES Y ABREVIATURAS:

- BERMAS EN TALUDES
- SOBREANCHO DE VÍA
- VÍA
- QUEBRADA–CAÑO
- CUNETA TIPO 3
- RONDA DE CORONACIÓN
- DESCOLE
- ALCANTARILLA, TUBO Y CABEZOTE
- ABSCISADO
- CUNETA DE VÍA
- VÍA EXISTENTE – CAMINO
- TERRENO NATURAL
- CERCO
- CORTE
- LLENO

L	LONGITUD
Ø	DIÁMETRO
G	GRADO DE CURVATURA
T	TANGENTE
R	RADIO
LC	LONGITUD DE LA CURVA
C	CUERDA
ex	EXTERNA DE LA CURVA VERTICAL
PC	PUNTO DE COMIENZO DE LA CURVA
PT	PUNTO FINAL DE LA CURVA
PI No	PI (PUNTO DE INTERSECCIÓN DE TANGENTES NÚMERO)
VAR.	VARIABLE
H	ALTURA
REF	REFERENCIA
PIV	PUNTO DE INTERSECCIÓN DE CURVA VERTICAL
CV #	CURVA VERTICAL NÚMERO
PCV	PRINCIPIO DE CURVA VERTICAL
PTV	PRINCIPIO DE TANGENTE VERTICAL
LCV	LONGITUD DE CURVA VERTICAL
P=X,X%	PENDIENTE
	LOCALIZACIÓN EN PLANTA DE UN PIV
e	EXTERNA
ABSC.	ABSCISA
B	BASE
N	NORTE
E	ESTE
m	METRO
km	KILOMETRO
D	DERECHO
I	IZQUIERDO

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. LOS TALUDES DE LA VÍA QUE SE PROYECTAN EN DEPÓSITOS DE VERTIENTE O COLUVIONES SE DEBERÁN CONSTRUIR CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,75H:1,00V. LOS TALUDES PROYECTADOS EN MATERIAL RESIDUAL (PERFILES DE METEORIZACIÓN IV, V Y VI, SEGÚN DEARMAN 1989) CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,50H:1,00V Y LOS TALUDES PROYECTADOS EN ROCA (PERFILES DE METEORIZACIÓN I, II Y III, SEGÚN DEARMAN 1989) CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,25H:1,00V. LOS LLENOS O TERRAPLENES SE DEBERÁN CONFORMAR CON INCLINACIÓN DE 1,50H:1,00V, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRO TALUD.
3. TODAS LAS CUNETAS DE LA VÍA SON TIPO A, CON PENDIENTE IGUAL A LA DE LA VÍA, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA CUNETA.
4. LAS CUNETAS TIPO 3, DEBERÁN TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1,00% Y QUEDAR EMBEBIDAS EN EL TERRENO NATURAL, DE TAL FORMA QUE SE RECOJAN LAS AGUAS PROVENIENTES TANTO DE LA LADERA COMO LAS DEL LLENO O TERRAPLÉN.
5. LA LOCALIZACIÓN Y LONGITUD DE LOS DESCOLES SERÁN DEFINIDOS EN OBRA Y APROBADOS POR EL INTERVENTOR. VER DETALLE TÍPICO DE OBRAS DE DRENAJE EN LA REFERENCIA 5.
6. DURANTE CONSTRUCCIÓN SE DEFINIRÁ CON EL GEOTECNISTA LA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS PARA LA VÍA.
7. LOS FILTROS DEBERÁN TENER UNA PENDIENTE IGUAL A LA DE LA VÍA.
8. LAS OBRAS DE DRENAJE PARA LAS VÍAS SE DEBEN COMPLEMENTAR Y LEER EN CONJUNTO CON EL PLANO DE LA REFERENCIA 5.
9. EN TODAS LAS ENTRETANGENCIAS MENORES O IGUALES A 18,00 m SE DEBE CONSTRUIR UN SOBREANCHO DE 1,00 m.
10. DONDE SEA NECESARIO CONSTRUIR BERMAS EN CORTES, ÉSTAS DEBEN TENER CUNETA PARA BERMA Y ESTRUCTURAS DE DESCARGA. ADEMÁS, Y SI A JUICIO DEL INGENIERO DE SUELOS SE REQUIERE, SE DEBE CONSTRUIR GEODRÉN DEBAJO DE LA CUNETA.
11. LOS LLENOS SE DEBEN HACER CON MATERIALES SELECCIONADOS DE LA EXCAVACIÓN (PREFERIR LOS MÁS GRANULARES Y EVITAR SUELOS MUY PLÁSTICOS), Y SERÁN COMPACTADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES.
12. LAS OBRAS EXISTENTES AFECTADAS POR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS, TALES COMO CERCOS, PUERTAS DE ACCESO, CAMINOS, DEBEN SER HABILITADAS CON OBRAS TEMPORALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. AL FINALIZAR LA OBRA SERÁN ENTREGADAS EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS INICIALES. EN EL CASO DE CAMINOS INTERSECTADOS POR LA VÍA, SE DEBE DISEÑAR Y CONSTRUIR UNA VARIANTE DE FORMA QUE SE GARANTICE EL TRÁNSITO AL MISMO NIVEL DE SERVICIO DEL CAMINO EXISTENTE. EL TRASLADO Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAMINO NUEVO DEBEN SER SIMILARES A LAS DEL CAMINO EXISTENTE Y DEBE SER SOMETIDO A LA AUTORIZACIÓN DEL INTERVENTOR.
13. EL CONTRATISTA DEBE CONSTRUIR CERCOS DE ALAMBRE DE PÚAS Y BROCHES DONDE SEA NECESARIO PARA GARANTIZAR QUE SE MANTIENEN LOS ACCESOS Y DIVISIÓN DE PREDIOS ENCONTRADOS EN CAMPO, VER REFERENCIA 8.
14. USAR MUROS DE GAVIONES PARA ALTURAS MENORES O IGUALES A 2,50 m, VER REFERENCIA 7.
15. EN EL DRENAJE DE LOS TALUDES SE TENDRÁ PREVISTA LA INSTALACIÓN DE DESCOLES PROVISIONALES PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE SURCOS EN LOS TALUDES.
16. USAR MUROS DE CORONA DE CONCRETO PARA ALTURAS MAYORES A 2,50 m Ó DONDE INDIQUE EL INTERVENTOR, VER REFERENCIA 6.
17. LAS DIMENSIONES DE LOS DETALLES TÍPICOS PODRÁN AJUSTARSE EN OBRA PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA.
18. DURANTE CONSTRUCCIÓN SE DEFINIRÁ CON EL GEOTECNISTA LA INSTALACIÓN DE SUBDRENES HORIZONTALES DE Ø=0,05 m DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN LOS TALUDES.
19. LAS RONDAS DE CORONACIÓN SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LAS REFERENCIAS 1 Y 5. LAS ZANJAS DE ANCLAJE DE LA GEOMEMBRANA DEBEN CUBRIRSE CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES; ÉSTAS ZANJAS DEBEN ESTAR LIBRES DE IRREGULARIDADES Y PROTUBERANCIAS, Y EN LOS CASOS DONDE ÉSTO NO SEA POSIBLE, SE INSTALARÁ GEOTEXTIL NT 2000 O EQUIVALENTE DIRECTAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE PARA PROTEGER LA GEOMEMBRANA.
20. SE COMENZARÁ EL PROCESO DE PROTECCIÓN DE LOS TALUDES DE CORTE UNA VEZ TERMINADO CADA BANCO DE EXCAVACIÓN, Y NO PODRÁ CONTINUARSE CON LA EXCAVACIÓN SI EXISTE MÁS DE UN BANCO SIN PROTEGER. LA PROTECCIÓN CON SIEMBRA DE SEMILLA DE PASTO CON AGROMANTO DE LOS TALUDES DE CORTE EN SUELO QUE NO PRESENTEN BERMAS DEBERÁ SER APROBADA POR LA INTERVENTORÍA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS GEOMECÁNICAS QUE PRESENTEN LOS SUELOS. EN LOS TALUDES DONDE SE PRESENTEN MAS DE DOS BERMAS LA PROTECCIÓN DEBERÁ SER DISEÑADA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES PARTICULARES DE CADA SITIO.
21. EL ESPESOR DEL AFIRMADO A SER USADO SERÁ EL QUE RESULTE DEL DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA CADA SECTOR DE LA VÍA.
22. EN LOS CORTES SE CONSIDERAN TALUDES CON ALTURAS HASTA DE 6,00 m ENTRE BERMAS, AL IGUAL QUE PARA EL TALUD SUPERIOR; SIN EMBARGO, EN OBRA EL CONTRATISTA PODRÁ, CON LA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA, AUMENTAR LA ALTURA DE LOS TALUDES SUPERIORES SI LA POSICIÓN DEL CHAFLÁN NO VARÍA EN MÁS DE 1,00 m.
23. EN LOS CAMBIOS FUERTES DE DIRECCIÓN DE LOS DESCOLES SE DEBE REALZAR LA PARED DEL DESCOLE PARA EVITAR DESBORDAMIENTO DEL AGUA.
24. LAS FIGURAS PARA REPRESENTAR LOS BOX CULVERTS SON ESQUEMÁTICAS. PARA CONOCER LA LOCALIZACIÓN EXACTA Y DEMÁS DETALLES DE ESTAS OBRAS VER EL PLANO DE REFERENCIA SEÑALADO EN ESTE PLANO.
25. SI DURANTE LA ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE DE FUNDACIÓN DEL TERRAPLÉN SE ENCUENTRAN MATERIALES ORGÁNICOS, ARENAS SUELTAS O MATERIALES BLANDOS O ALTAMENTE COMPRESIBLES, EL CONTRATISTA DEBERÁ HACER UN REEMPLAZO CON MATERIAL DE LLENO DEBIDAMENTE COMPACTADO.
26. EL TRAZADO HORIZONTAL Y LA RASANTE DE LA VÍA ESTÁN SUJETOS A MODIFICACIONES DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA TOMADA DURANTE LAS ACTIVIDADES DE REPLANTEO DE LA VÍA.
27. EL ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA VÍA DEBE SER AJUSTADO CON BASE EN EL REPLANTEO TOPOGRÁFICO DEL DISEÑO PRESENTADO CON ESTOS PLANOS. LOS TALUDES DE CORTE PRESENTADOS DEBEN SER REVISADOS CON BASE EN LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DE LOS MATERIALES DEL TALUD.
28. LAS OBRAS MOSTRADAS EN ESTE PLANO SERÁN MEDIDAS Y PAGADAS DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Y EN LA LISTA DE ÍTEMS Y PRECIOS DEL CONTRATO.

CUADRO DE LOCALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE CURVATURA HORIZONTAL - VÍA A CASA DE MÁQUINAS

PI No	ESTE	NORTE	AZIMUT	DISTANCIA (m)	DEFLEXIÓN		R (m)	C (m)	G (GRADO) (°)	T (m)	e (m)	LC (m)	ABSC. PC	ESTE	NORTE	ABSC. PT	ESTE	NORTE	SOBR (m)	SOBR-LADO
PI 20	883 807,090	1 149 332,026	112°28'18"	44,6	37°43'42"	D	30,00	2,00	3,8204	10,25	1,70	19,75	km 1+012,913	883 797,201	1 149 329,329	km 1+032,667	883 816,562	1 149 328,108	1,00	DERECHO
PI 21	883 848,305	1 149 314,978	79°34'13"	20,53	32°54'05"	I	25,00	2,00	4,5849	7,38	1,07	14,36	km 1+059,636	883 841,484	1 149 317,800	km 1+073,992	883 855,565	1 149 316,314	1,00	IZQUIERDO
PI 22	883 868,496	1 149 318,695	82°32'20"	63,45	2°58'07"	D	25,00	2,00	4,5849	0,65	0,01	1,30	km 1+086,492	883 867,859	1 149 318,577	km 1+087,788	883 869,138	1 149 318,779		
PI 23	883 931,404	1 149 326,933	53°42'32"	47,8	28°49'48"	I	40,00	2,00	2,8651	10,28	1,30	20,13	km 1+140,303	883 921,209	1 149 325,598	km 1+160,431	883 939,691	1 149 333,019	0,50	IZQUIERDO
PI 24	883 969,930	1 149 355,225	76°38'32"	56,4	22°56'00"	D	40,00	2,00	2,8651	8,11	0,81	16,01	km 1+189,834	883 963,390	1 149 350,422	km 1+205,844	883 977,825	1 149 357,099	0,50	DERECHO
PI 25	884 024,808	1 149 368,256	131°10'42"	39,36	54°32'10"	D	20,00	2,00	5,7320	10,31	2,50	19,04	km 1+243,825	884 014,778	1 149 365,874	km 1+262,862	884 032,567	1 149 361,468	2,50	DERECHO
PI 26	884 054,431	1 149 342,343	87°15'25"	33,96	43°55'16"	I	40,00	2,00	2,8651	16,13	3,13	30,66	km 1+275,782	884 042,291	1 149 352,962	km 1+306,445	884 070,541	1 149 343,115	1,00	IZQUIERDO
PI 27	884 088,348	1 149 343,968	103°18'45"	34,43	16°03'19"	D	40,00	2,00	2,8651	5,64	0,40	11,21	km 1+318,630	884 082,713	1 149 343,698	km 1+329,839	884 093,837	1 149 342,669		
PI 28	884 121,851	1 149 336,040	63°42'41"	32,65	39°36'04"	I	25,00	2,00	4,5849	9,00	1,57	17,28	km 1+349,625	884 113,092	1 149 338,113	km 1+366,904	884 129,921	1 149 340,026	2,00	IZQUIERDO
PI 29	884 151,126	1 149 350,501	348°37'11"	46,43	75°05'30"	I	20,00	2,00	5,7320	15,37	5,22	26,21	km 1+375,184	884 137,344	1 149 343,693	km 1+401,396	884 148,093	1 149 365,571	2,00	IZQUIERDO
PI 30	884 141,965	1 149 396,015	102°35'42"	61,78	113°58'31"	D	20,00	2,00	5,7320	30,78	16,71	39,78	km 1+401,667	884 148,039	1 149 365,837	km 1+441,452	884 172,007	1 149 389,303	2,50	DERECHO
PI 31	884 202,262	1 149 382,543	81°17'25"	42,42	21°18'17"	I	60,00	2,00	1,9099	11,29	1,05	22,31	km 1+461,168	884 191,248	1 149 385,003	km 1+483,478	884 213,418	1 149 384,251		
PI 32	884 244,190	1 149 388,966	169°21'03"	41,34	88°03'38"	D	20,00	2,00	5,7320	19,33	7,82	30,74	km 1+495,275	884 225,079	1 149 386,038	km 1+526,014	884 247,763	1 149 369,964	2,50	DERECHO

CUADRO DE COTAS Y PENDIENTES VÍA A CASA DE MÁQUINAS

PIV	ABSCISA	COTA	PENDIENTE	LCV	ex
7	km 1+027,54	949,30	-10,60%	60	-0,29
8	km 1+330,33	917,21	-8,00%	40	0,13
9	km 1+509,17	902,90	-12,00%	60	-0,30

DOCUMENTOS Y PLANOS DE REFERENCIA:

1. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-ETE-001 — INFRAESTRUCTURA / VÍA A AZUD / ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA VÍAS Y OBRAS DE ARTE
2. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-02 — INFRAESTRUCTURA / VÍA A CASA DE MÁQUINAS / PLANTA–PERFIL ABSC. km 0+500 – ABSC. km 1+000
3. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-04 — INFRAESTRUCTURA / VÍA A CASA DE MÁQUINAS / PLANTA–PERFIL ABSC. km 1+500 – ABSC. km 2+000
4. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-12 — INFRAESTRUCTURA / VÍA A CASA DE MÁQUINAS / SECCIONES ABSC. km 0+000 – ABSC. km 2+500
5. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-030-01 — INFRAESTRUCTURA / VIAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS / OBRAS DE DRENAJE
6. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-031-01 — INFRAESTRUCTURA / VIAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS / MUROS CORONA DE CONCRETO
7. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-032-01 — INFRAESTRUCTURA / VIAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS / MUROS DE GAVIONES
8. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-033-01 — INFRAESTRUCTURA / VIAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS / SEÑALIZACIÓN, CERRAMIENTO Y CONTROLES DE PASO

PLANO PARA LICITACIÓN

REVISIONES

REV.	FECHA	MODIFICACIÓN	DIBUJÓ	DISEÑÓ	REVISÓ	APROBÓ	APROBÓ EPM	APROBÓ INT.
1	03–06–2016	EMISIÓN ORIGINAL	MLP	AAN	SMA	CMG	AGF	

CONTRATO NÚMERO: CT–2016–000382

PROYECTO: PROYECTO HIDROELÉCTRICO SANTO DOMINGO

LOTE CONTROL: INFRAESTRUCTURA

CONTIENE: VÍAS, ADECUACIÓN DE CANTERAS Y DEPÓSITOS

VÍA A CASA DE MÁQUINAS

PLANTA – PERFIL ABSC. km 1+000 A km 1+500

CÓDIGO CONTRATISTA:	CÓDIGO SUBCONTRATISTA:	CÓDIGO PROYECTO: HMV–2933
ESCALA: INDICADA	UNIDADES: m	PLATAFORMA: ACIVIL–DWG
TAMAÑO: ISO A0 (1189x841mm)		

CÓDIGO PLANO: PSTD–EJ–0101–VCD–CIV–PLA–010–03 | HOJA: 3 DE 12 | REV.: A

Información detallada del Proyecto Hidroeléctrico Santo Domingo. Se prohíbe la reproducción y/o edición de su contenido de EPM y HMV Ingenieros.

R:\Fs_d:\hmv\proyectos\2933–santo domingo\planos para entrega\1.ejs x cesa de maquinas\1.rev. 6

Este documento impreso tiene una validez de 15 minutos a partir de esta fecha y hora de impresión: 2017/3/30/ 10:36 a.m., si no corresponde a una impresión con sello de copia controlada. Verificar la vigencia de este documento en el sistema de gestión de información.